

Em busca de padrões de jogo da fase ofensiva em pequenos jogos de futebol

Gibson Moreira Praça¹
Marcelo Vilhena Silva²
Daniel Bruno Vieira de Andrade Barreira³
Júlio Manuel Garganta³
Pablo Juan Greco¹

RESUMO

O presente estudo analisou padrões de jogo ofensivos em situações de pequenos jogos praticados por jogadores de futebol sub-17. Recorreu-se ao protocolo de observação e *software SoccerEye* para o registo dos dados, e o *software* SDIS-GSEQ para a Análise Sequencial de Retardos das 260 seqüências ofensivas recolhidas. Para a análise dos padrões de jogo adotou-se um nível de significância de 5%. Os resultados apontam para a existência de padrões ofensivos durante a realização de pequenos jogos. Tais padrões associam-se à obtenção de gols por meio da progressão da bola por passes curtos e da perda da bola quando os contextos de interação com a linha adiantada adversária são evidenciados. Sugere-se a utilização de pequenos jogos para o treinamento de padrões ofensivos no futebol, bem como sugere-se que a utilização da análise sequencial de retardos, no âmbito da metodologia observacional apresenta-se como metodologia capaz de detectar padrões de ação em pequenos jogos, representando assim um potencial instrumento para avaliação em estudos futuros no futebol.

Palavras-Chave: Futebol. Análise do jogo. Pequenos jogos. Análise sequencial.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

³ Universidade do Porto

Submetido em: 04 set. 2016

Aceito em: 23 nov. 2016

Contato: gibson_moreira@yahoo.com.br

Searching for attacking patterns in soccer small-sided games

ABSTRACT

The present study aimed to identify attacking game-patterns during small-sided games played by under-17 football players. SoccerEye observational protocol and recording software were applied in order to register the data, and SDIS-GSEQ software was used to perform the sequential analysis of the 260 attacking sequences. We have adopted a significance level of 5% for the analyses of the game patterns. Results showed the existence of attacking game-patterns during small-sided games. These patterns are related to scoring goals through the progression of the ball by short passes and the loss of ball when the offensive line had to interact with an advanced defensive line. Thus, we suggest that small-sided games, as well as sequential analyses of these games, can be used as a training method to develop football attacking patterns.

Keywords: Soccer; Match Analysis; Small-sided Games; Sequential Analysis.

En busca de los patrones de juego fase ofensiva en juegos reducidos de fútbol

RESUMEN

Este estudio analizó los patrones de juego ofensivos practicados en situaciones de juego reducido por jugadores de fútbol sub-17. Se hizo un llamamiento al protocolo de observación y el software SoccerEye para grabar datos, y el software SDIS-GSEQ para el análisis secuencial de 260 secuencias ofensivas recogidos. Para el análisis de los patrones de juego fue adoptado un nivel de significación del 5%. Los resultados apuntan a la existencia de patrones ofensivos al realizar juegos reducidos. Estos patrones están asociados con el logro de objetivos a través de la progresión de la pelota de pases cortos y pérdida de balón cuando se ponen de relieve los contextos de interacción con la oposición a línea adelantada. Se sugiere utilizar juegos reducidos para la formación de modelos ofensivos en el fútbol, y se sugiere que el uso de análisis de secuencia dentro del método de observación se presenta como una metodología capaz de detectar patrones de acción en juegos reducidos lo que plantea herramienta potencial para la evaluación en futuros estudios en el fútbol.

Palabras-Clave: Futbol. Análisis del juego; Juegos reducidos; Análisis secuencial

INTRODUÇÃO

Os pequenos jogos são recorrentemente utilizados no treinamento de jogadores de futebol por replicarem demandas técnicas, físicas e fisiológicas (HODGSON; AKENHEAD; THOMAS, 2014) em um contexto tático específico da modalidade (TRAVASSOS et al., 2014). Acerca destes pequenos jogos, estudos têm investigado a influência da alteração de componentes como o tamanho do campo (HODGSON; AKENHEAD; THOMAS, 2014), número de jogadores (ABRANTES et al., 2012), número de contatos com a bola (CASAMICHANA et al., 2013) e relação numérica (PRAÇA; CUSTÓDIO; GRECO, 2015) em respostas físicas e técnicas (OWEN et al., 2013), conferindo-se reduzida atenção à avaliação das características táticas (TRAVASSOS et al., 2014).

Dado o caráter complexo do desempenho de jogadores e equipes de futebol (FRENCKEN et al., 2013; SAMPAIO; MAÇAS, 2012), situações de pequenos jogos podem representar um microssistema (GARGANTA, GREHAIGNE, 1999) com idênticas relações de cooperação-oposição que caracterizam a ação tática do jogo formal. Neste contexto, postula-se, por exemplo, que a configuração 3v3 propicia a execução de todos os princípios táticos inerentes ao jogo formal (TEOLDO et al., 2011). Além disso, admite-se que princípios relacionados com a gestão da largura e da profundidade do campo de jogo sejam potencialmente treináveis nos pequenos jogos a partir da manipulação do espaço (FRENCKEN et al., 2013). Nestes aportes, os comportamentos técnicos e táticos realizados durante os pequenos jogos são entendidos como as respostas adaptativas às novas características ambientais e da tarefa (NITSCH, 2009).

Para proceder a este tipo de avaliação, recorre-se frequentemente à análise de coordenadas polares (TRAVASSOS et al., 2014; FOLGADO et al., 2012), de forma a captar as interações dos sujeitos durante o jogo. Note-se que no jogo formal por vezes são evidenciados padrões comportamentais não suscetíveis de detecção *in loco*, dada a complexidade das ações de jogo (SARMENTO et al.), e que também não são considerados na análise de coordenadas polares, já que esta não considera a ordem dos eventos registrados. Tais padrões podem ser identificados por meio da Análise Sequencial de Retardos (AS) (BAKEMAN; QUERA, 2011; LAPRESA et al.), padrões temporais (*t-patterns*) (ANGUERA; JONSSON, 2003), entre outros, os quais permitem o conhecimento da relação entre eventos com probabilidade de ocorrência superior ao acaso (CASTELLANO; MENDO, 2000), revelando, portanto, padrões de jogo.

No futebol, a investigação recente evidencia a aplicação da AS para a identificação de padrões de jogo (BARREIRA et al., 2014; SARMENTO et al., 2013). Nestes estudos, a partir de instrumentos de observação e de registo previamente validados, a exemplo do *SoccerEye* (BARREIRA et al., 2012), consegue-se recolher sequências ofensivas que, depois de analisadas, permitem identificar padrões de jogo

ofensivos. Estudos prévios efetuados com uso deste instrumento apontaram tendências da evolução das dinâmicas de jogo ao longo das últimas décadas (BARREIRA et al., 2014) e revelaram a influência da recuperação da bola nos padrões ofensivos de equipes de futebol de elite (BARREIRA et al., 2014).

Nos pequenos jogos, o microsistema estabelecido pelo número reduzido de jogadores (GARGANTA; GREHAIGNE, 1999) pode apresentar padrões de comportamento característicos do jogo formal, uma vez que as características de cooperação-oposição e o contexto imprevisível, aleatório e complexo característico do jogo de futebol (GARGANTA, 2009) estão presentes,. Entretanto, padrões de jogo observados no jogo formal podem resultar de processos longitudinais de modelação tática das equipes (GARGANTA, 1997; SILVA, 2008) , com o estabelecimento de funções específicas entre os jogadores, o que se verifica raramente na utilização de pequenos jogos como meio de treinamento. Assim, dada a menor duração do jogo e das ações ofensivas, desconhece-se até ao momento se pequenos jogos são suficientes para fazer emergir padrões de jogo ofensivos.

Dada a relevância da utilização de pequenos jogos no treinamento e o incipiente conhecimento acerca da existência de padrões de jogo durante a sua realização, o presente estudo objetivou analisar a existência de padrões ofensivos durante pequenos jogos entre jovens jogadores de futebol de elite.

MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais e métodos

Participantes e cuidados éticos

Este estudo foi aprovado no comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, registrado sob o parecer número 29215814.8.0000.5149.

A amostra deste estudo compreendeu 260 sequências ofensivas (média de 10,8 por pequeno jogo). Dezoito atletas de futebol sub-17 de elite, com presença regular em competições de nível nacional e internacional, realizaram os pequenos jogos. Os atletas não apresentaram lesões no último semestre e concederam, bem como seus representantes legais consentimento por escrito para participação na investigação.

Procedimentos

Para garantir a composição equilibrada das equipes, foi previamente realizado um teste para avaliação do conhecimento tático dos jogadores, nomeadamente o Teste

de Conhecimento Tático Processual (GRECO et al., 2014). O teste compreende um jogo com duração de quatro minutos, em um espaço 9x9m, com objetivo de se manter a posse de bola. Os jogos foram gravados com filmadora digital e suas cenas analisadas posteriormente com base nos itens que se encontram validados para avaliar o comportamento tático em futebol, i.e.: (a) movimentar-se procurando receber a bola (atacante sem bola); passa ao colega sem marcação e posiciona-se para receber (atacante com bola); (b) apoia os colegas na defesa (cobertura) quando são superados pelo adversário e apoia o colega na defesa quando o jogador com bola tem dificuldade para dominá-la (marcação do atacante sem bola); (c) pressiona o adversário levando-o para os cantos do terreno de jogo (marcação do atacante com bola) (MORALES, ABURACHID; GRECO, 2011).

Após a realização do teste, os sujeitos foram alocados em seis equipes, A a F, compostas por três jogadores cada – um defensor, um meio-campista e um atacante. Os três atletas com maior desempenho tático por posição foram alocados nas equipes A, B e C, enquanto os três de nível tático inferior foram alocados nas equipes D, E e F (QUADRO 1). Durante a realização da pesquisa, as equipes A, B e C não enfrentaram as equipes D, E e F, minimizando o efeito da alteração do adversário nos comportamentos táticos observados (FOLGADO et al., 2014).

Quadro 1- Composição das equipes

Time A	D ¹	M ³	A ²
Time B	D ²	M ¹	A ³
Time C	D ³	M ²	A ¹
Time D	D ⁴	M ⁶	A ⁵
Time E	D ⁵	M ⁴	A ⁶
Time F	D ⁶	M ⁵	A ⁴

Legenda: D: Defensor; M: Meio-campista; A: Atacante.

Foram realizadas duas sessões de familiarização com a situação experimental. Garantiu-se que todas as equipes com nível tático semelhante se enfrentassem uma vez ao longo do procedimento, totalizando 6 sessões de coleta (QUADRO 2). Cada sessão de coleta de dados envolveu a realização de quatro séries de pequenos jogos na configuração 3v3, com quatro minutos de duração e quatro minutos de pausa passiva (DELLAL et al., 2011), em um campo com 36 metros de comprimento por 27 metros de largura (PRAÇA, CUSTÓDIO, GRECO, 2015) e todas as regras inerentes ao jogo formal. Bolas adicionais foram posicionadas nas zonas laterais do campo de jogo e dois treinadores realizaram permanente encorajamento externo (RAMPINI et al., 2007).

Quadro 2 - Calendarização da coleta

Semana	Dia	Jogo
1	Segunda-feira	TCTP
	Quarta-feira	Familiarização
	Sexta-feira	Familiarização
2	Segunda-feira	AXB
	Quarta-feira	DxE
	Sexta-feira	AxC
3	Segunda-feira	DxF
	Quarta-feira	BxC
	Sexta-feira	ExF

Legenda: TCTP: Teste de Conhecimento Tático Processual.

Para a observação dos comportamentos realizados pelas equipes nos três protocolos recorreu-se à Metodologia Observacional. Trata-se de um procedimento científico que, em função dos objetivos definidos, em contextos habituais e naturais permite evidenciar a ocorrência de condutas perceptíveis, e proceder ao seu registo organizado mediante instrumentos elaborados especificamente e utilizando-se os parâmetros adequados. Garante-se, assim, a idoneidade dos dados, realizando-se análises qualitativas e quantitativas para indagar relações de diversas ordens existentes entre as distintas dimensões e respectivas categorias e códigos (ANGUERA; MENDO, 2013; SARMENTO et al., 2013). A partir do levantamento dos dados, possibilitado pelo estabelecimento de sistema de categorias e/ou formato de campo (SARMENTO et al., 2013; ANGUERA, 1999; ANGUERA; MENDO, 2013), a AS permite a descrição das condutas evidenciadas pelas equipes no jogo de Futebol e com isso permite determinar padrões de conduta ou transições estáveis de conduta que superem as possibilidades demarcadas pelo acaso (CASTELLANO; MENDO, 2000).

Instrumentos

Instrumento de filmagem

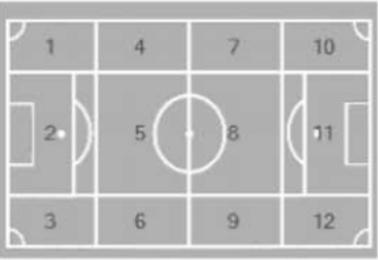
Todas as séries de pequenos jogos foram filmadas com filmadora digital posicionada a uma altura de 5 metros do solo e mantida em posição fixa durante a filmagem.

Instrumento de observação

O instrumento de observação utilizado para a coleta de dados baseia-se no proposto pelo *SoccerEye* (BARREIRA et al., 2012). Nele, consta um modelo validado composto por sistema de categorias e formato de campo, com sete dimensões de análise: (1) Início da fase ofensiva, (2) Desenvolvimento da transição-estado defesa/ataque, (3) Desenvolvimento da posse de bola, (4) Final da fase ofensiva, (5) Espacialização do

terreno de jogo, (6) Centro do Jogo, (7) Configuração espacial de interação das equipes (QUADRO 3).

Quadro 3 - Critérios e categorias do sistema de observação SoccerEye

Critérios	Sub-critérios	Categorias
1. Início da Fase Ofensiva (I)	1.1 Direto/Dinâmico (IE)	IEi Interceptação; IEd: Desarme; IEgr: Ação do goleiro na fase defensiva; IEp: Ação defensiva seguida de passe.
	1.2 Indireto/Estático (II)	IIcg: Início/Reinício da fase ofensiva por começo/recomeço da partida; Iii: Infração das regras do jogo pelo adversário; Iic: Escanteio; Iipb: Tiro de meta; Iibs: Bola ao solo; IILL: Lançamento de linha lateral.
2. Desenvolvimento da transição-estado defesa/ataque (DT)		DTpcp: passe curto positivo; DTpcn: Passe curto negativo; DTplp: passe longo positivo; DTpln: Passe longo negativo; DTczp: Cruzamento positivo; DTczn: Cruzamento negativo; DTcd: Condução da bola; DTd: Drible (1x1); DTrc: Recepção/controle; DTdu: Duelo; DTr: Finalização ao gol com continuidade da posse de bola para a equipe em fase ofensiva; DTse: Intervenção do adversário sem êxito; DTgro: Ação do goleiro da equipe em fase ofensiva; DTgra: Ação do goleiro da equipe em fase defensiva (adversário).
3. Desenvolvimento da posse de bola (DP)		DPpcp: Passe curto positivo; DPpcn: Passe curto negativo; DPplp: Passe longo positivo; DPpln: Passe longo negativo; DPczp: Cruzamento positivo; DPczn: Cruzamento negativo; DPcd: Condução de bola; DPd: Drible (1x1); DPrc: Recepção/Controle; DPR: Finalização ao gol com continuidade da posse de bola para a equipe em fase ofensiva; DPse: Intervenção do adversário sem êxito; DPgro: Ação do goleiro da equipe em fase ofensiva; DPgra: Ação do goleiro da equipe em fase defensiva (adversário); DPi: Infração das regras de jogo pelo adversário; DPC: Escanteio; DPpb: Tiro de meta; DPbs: Bola ao solo; DPll: Lançamento de linha lateral.
4. Final da fase ofensiva (F)	4.1 Com eficácia	Frf: Remate fora do gol adversário; Frd: Remate no gol adversário sem obtenção de gol; Frad: Remate Interceptado sem posterior posse da bola; Fgl: Gol a favor.
	4.2 Sem eficácia	Fbad: Perda da posse de bola por erro do portador/por ação da defesa adversária (exceto o goleiro); Fgrad: Perda da bola por ação do goleiro adversário; Ff: Lançamento da bola para fora do terreno de jogo; Fi: Infração das regras do jogo.
5. Espacialização do Terreno de Jogo		 <p>sentido do ataque</p>
6. Centro do jogo	6.1 Pressão	Pr: Inferioridade numérica relativa; Pa: Inferioridade numérica absoluta; Pi: Igualdade numérica pressionada.
	6.2 Sem pressão	SPi: Igualdade numérica não pressionada; SPPr: Superioridade numérica relativa; SPa: Superioridade numérica absoluta.
7. Configuração espacial de interação das equipes		VAD: Bola do goleiro vs. Linha adiantada; ATAD: Linha recuada vs. Linha adiantada; ATM: Linha recuada vs. Linha média; ATE: Linha recuada vs. Zona exterior; MAT: Linha média vs. Linha recuada; MM: Linha média vs. Linha média; MAD: Linha média vs. Linha adiantada; ADAT: Linha adiantada vs. Linha recuada; EAT: Zona exterior vs. Linha recuada; ADV: Linha adiantada vs. Goleiro.

No presente estudo, para investigação dos padrões ofensivos durante as séries de pequenos jogos, foram considerados como condutas-critério os subitens pertencentes à categoria “Final da Fase Ofensiva”. Especificamente, avaliaram-se os padrões ofensivos que resultaram na marcação de gols (Fgl) e na perda da posse de bola no ataque (Fbad) como indicativos, respectivamente, de sucesso e insucesso ofensivo. Todas as demais categorias e itens foram avaliados em função dos critérios acima estabelecidos, e assim consideradas condutas-objeto.

Instrumento de registo

Para a recolha dos dados, utilizou-se o software LINCE (GABIN et al., 2012). O software permite a inserção de critérios e subcritérios para a posterior análise sequencial em diversos designs de pesquisa. É também possível sincronizar a sequência de ações com o vídeo, inserido no respectivo *software*.

Análise dos dados

No âmbito da Metodologia Observacional (ANGUERA 2013), a análise sequencial de retardos revela-se um importante instrumento para a análise de padrões comportamentais em diversas áreas do conhecimento (BAKEMAN; QUERA, 2011), incluindo o futebol (CASTELLANO; MENDO, 2011). A análise a partir da técnica de retardos permite, por meio da estatística inferencial, avaliar a possibilidade da existência de correlações entre variáveis (condutas-objeto e condutas-critério), sendo possível a determinação de sequências-padrão para a ação (CASTELÃO et al., 2015).

Similarmente ao realizado em outros estudos, todos os comportamentos foram inicialmente codificados em um arquivo .sds (através do software LINCE) e importados para o software de análise estatística SDIS-GSEQ (*Sequential Data Interchange Standard-Generalized Sequential Querier*) (BAKEMAN; QUERA, 2011), a partir do qual se realizou a análise sequencial de retardos. Analisaram-se os padrões correspondentes a cinco retardos retrospectivos (CASTELÃO et al., 2015) e os dados foram reportados com base na associação entre as condutas-objeto e as condutas-critério (χ^2) através do resíduo ajustado (z-valor) e valor de significância (p-valor). Consideraram-se significativos valores de z superiores a 1,96 ($p < 0,05$).

Foram ainda utilizados os devidos procedimentos para verificação da consistência das observações dos peritos. Valores do coeficiente Kappa de Cohen revelaram-se superiores a 0,8 para todas variáveis, apontando para consistência satisfatória no estudo (ROBINSON; O'DONOGHUE, 2007).

RESULTADOS

Os resultados apresentados nas figuras 1a e 1b revelam padrões ofensivos durante os pequenos jogos, São ainda apresentados os mapas de interações das condutas-critério que caracterizam o sucesso ofensivo (obtenção de gol – Fgl), insucesso ofensivo (perda da bola por erro do atacante ou ação do defensor – Fbad), e os demais comportamentos associados ao início da fase ofensiva, desenvolvimento da transição-estado defesa/ataque, desenvolvimento da posse de bola, espacialização do terreno de jogo, centro do jogo e configuração de interação das equipas (condutas-objeto).

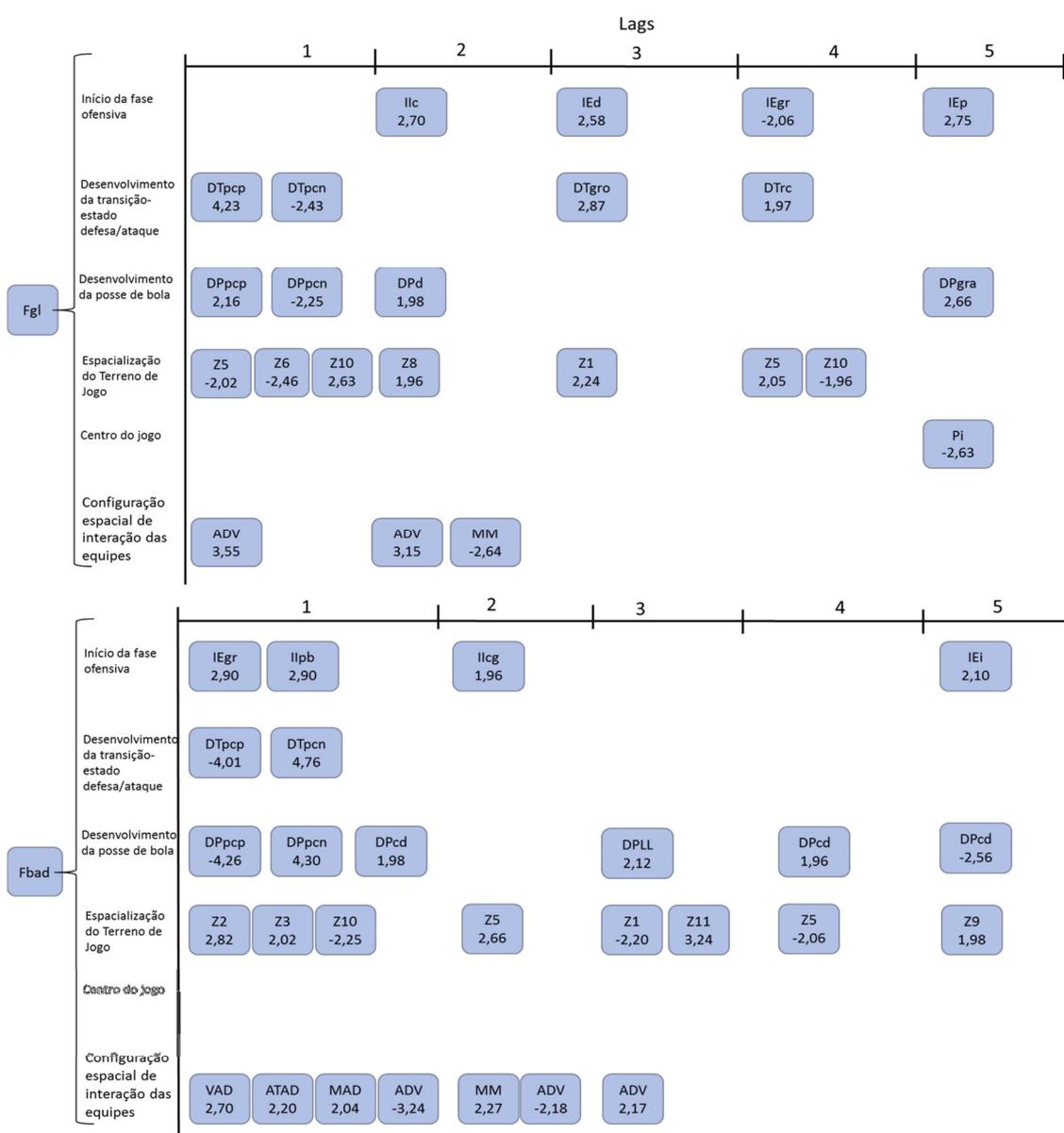


Figura 1- Mapa de interações entre variáveis da fase ofensiva que resultam em gol (1a- superior) e na perda da posse de bola (1b – inferior).

Legendas: Vide Quadro 3.

Conforme observado, padrões de jogo ofensivos se evidenciaram nas situações de pequenos jogos tanto no que se refere ao sucesso ofensivo quanto à perda da posse de bola. Especificamente, observou-se o aumento nas interações nos retardos imediatamente anteriores à conduta-critério (retardos 1 e 2) em relação aos retardos mais distantes (retardos 4 e 5). Além disso, observa-se que o desenvolvimento da transição e da posse de bola por meio de passes curtos positivos associa-se significativamente e positivamente à obtenção do sucesso atacante (Fgl) e negativamente em relação ao insucesso ofensivo (Fbad), observando-se ainda o contrário ao analisar a incidência de passes curtos negativos e o final da fase ofensiva. Além disso, contextos de interação entre linha atrasada do ataque (linha de atacantes mais próxima do próprio gol) e linha adiantada da defesa (linha de defensores mais próxima ao gol adversário) imediatamente antes do final da fase ofensiva (primeiro retardo) associaram-se à perda da posse de bola.

Nas Figuras 2a e 2b estão representados dois padrões de jogo observados nos pequenos jogos. No primeiro, observa-se um padrão ofensivo bem-sucedido caracterizado pela recuperação da bola por desarme na Z3, seguido de um drible no setor 8 no sentido do setor 10, onde é realizado um passe curto positivo para o setor 11, local em que a finalização para obtenção do gol ocorre. Por outro lado, a figura 2b apresenta um padrão atacante associado ao insucesso, iniciado pelo começo/recomeço do jogo no setor 5, seguido de uma condução de bola no setor 1 e a perda da bola no setor 2. Observa-se que a capacidade de progredir no campo de jogo reflete uma diferença entre os dois padrões, apresentando-se a progressão ao campo adversário por meio de passes curtos positivos como importante indicativo do sucesso ofensivo.

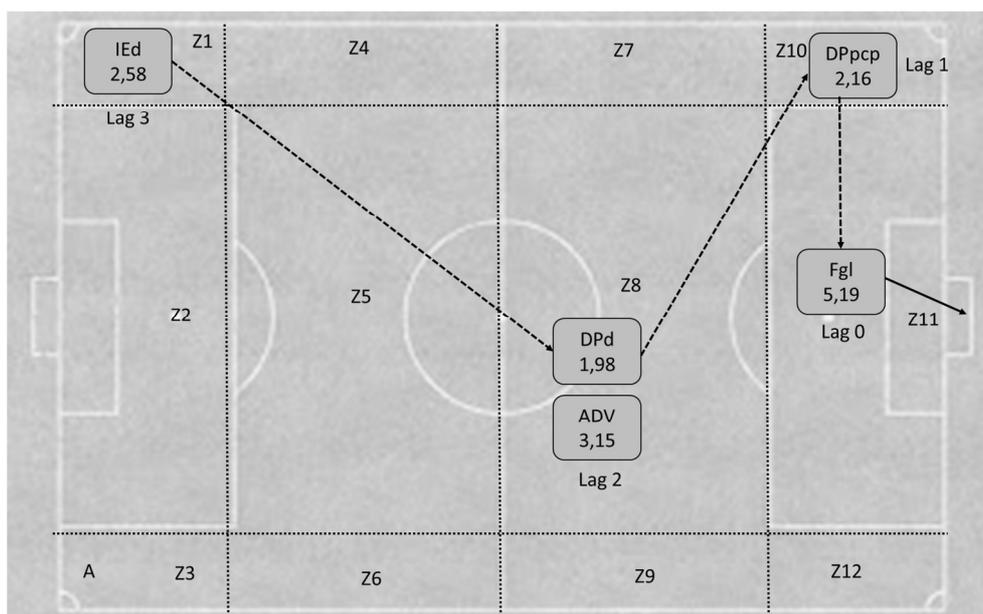
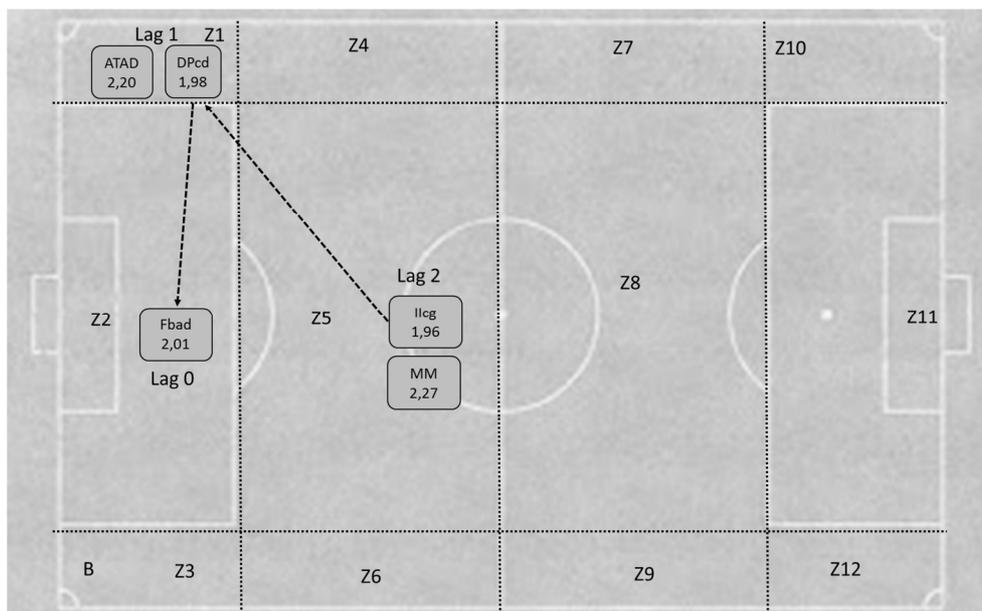


Figura 2 - Exemplos de padrões ofensivos associados ao sucesso (2a- superior) e ao insucesso (2b- inferior).



Legendas: Vide Quadro 3.

DISCUSSÃO

Este estudo objetivou identificar padrões ofensivos durante a realização de pequenos jogos de futebol. Tais padrões, embora já reportados no jogo formal (CASTELÃO et al., 2015; MACHADO; BARREIRA; GARGANTA, 2013), até o momento não foram investigados nos pequenos jogos, o que limita sensivelmente a utilização deste meio para o treinamento tático de equipes de futebol. A principal evidência aponta para a existência de padrões ofensivos, principalmente associados aos momentos que antecedem o final da sequência de ataque. Além disso, o desenvolvimento da fase ofensiva por meio da realização de passes curtos revelou-se um importante meio para obtenção de gols durante a realização dos pequenos jogos.

Estudos no futebol apontam que diferentes métodos ofensivos são capazes de gerar rendimento superior entre as equipes (CASTELÃO et al., 2015). Além disso, situações de pequenos jogos são entendidas como meios de treinamento (PRAÇA; CUSTÓDIO; GRECO, 2015), não cabendo, portanto, discutir a efetividade ofensiva como produto deste aporte, conforme realizado em outros estudos em relação ao jogo formal. Neste ponto, sugere-se que os padrões ofensivos apresentados sejam associados às características inerentes à configuração de pequeno jogo adotada e entendidos como possibilidade da ampliação da utilização de pequenos jogos para o treinamento tático de equipes de futebol.

A literatura aponta para a ocorrência de uma redução no espaço efetivo de jogo quando a bola se encontra no meio-campo ofensivo (ZUBILLAGA et al., 2013), resposta justificável devido à regra do impedimento, a qual demanda dos zagueiros

permanente redução do espaço efetivo de forma a afastar os atacantes da própria baliza. Enquanto alguns estudos apontam a não adoção do impedimento nos pequenos jogos (FALCES-PRIETO et al., 2015; CASAMICHANA et al., 2014), em poucos tal regra foi adotada (PRAÇA, CUSTÓDIO; GRECO, 2015; PRAÇA, 2016). Padrões de jogo relacionados à progressão por passes curtos, observados no presente aporte, justificam-se pela impossibilidade da realização de lançamentos para atacantes distantes do local da bola, os quais podem estar, permanentemente, em condição de fora-de-jogo. Assim, sugere-se que a utilização de pequenos jogos para o treinamento de padrões ofensivos relacionados à progressão por passes curtos leve em consideração a adoção da regra do impedimento.

Dada ainda a característica da configuração de pequeno jogo aqui utilizada, observa-se a ausência de associação entre contextos de interação ofensiva com a linha adiantada adversária (ATAD e MAD) e a obtenção de gols, ao passo que tais contextos se associam com a perda da posse de bola. Diante do comportamento da linha defensiva em função do impedimento acima reportado, previamente apontado na literatura (ZUBILLAGA, 2013), contextos de interação do ataque com a linha adiantada adversária induzem, nas situações de pequenos jogos, o portador da bola a tentar a solução para a tarefa-problema do jogo através da condução da bola ou do drible – dada a pouca especificidade dos passes longos nesse contexto de treino.

O presente estudo buscou contribuir para o melhor entendimento da utilização de pequenos jogos no treinamento de jogadores de futebol. Embora autores apontem a justificativa do seu uso pela possibilidade de treinamento simultâneo de componentes técnicos, táticos, físicos e fisiológicos (HODGSON; AKENHEAD; THOMAS, 2014), verifica-se que grande parte dos estudos dirigem o seu foco, predominantemente, para os dois últimos fatores. Por isso, o entendimento acerca das potencialidades dos pequenos jogos para treinamento tático é ainda escasso (PRAÇA et al., 2016). Nesse ponto, pequenos jogos representam estímulos ao aparecimento de padrões de coordenação interpessoal (TRAVASSOS et al., 2014; FOLGADO et al., 2012), comportamento tático associado aos princípios táticos fundamentais (SILVA et al., 2014), conforme já discutido na literatura, mas também em relação aos padrões ofensivos conforme sugere o presente estudo. Assim, ressalta-se a importância da utilização deste meio no treinamento de jogadores de futebol, dada sua capacidade de replicar, num contexto imprevisível, aleatório e complexo (GARGANTA, 2009), a própria dinâmica do jogo (TAVARES, 2002).

Por fim, a análise sequencial de retardos revelou-se como ferramenta a ser utilizada em futuras investigações em pequenos jogos. Assim como a análise de coordenadas polares (FOLGADO et al., 2012), de padrões temporais (*t-patterns*) (ANGUERA; JONSSON, 2003), e dos comportamentos táticos relacionados aos princípios fundamentais (TEOLDO et al., 2011), acrescenta-se esta proposta metodológica para melhor entendimento dos padrões táticos emergentes em diferentes estruturas de jogo. Manipulações já investigadas sob outros propósitos – associadas ao

tamanho do campo (FRENCKEN, 2013), número de jogadores (ABRANTES et al., 2012), superioridade numérica (PRAÇA, CUSTÓDIO, GRECO, 2015) e limitação de toques na bola (CASAMICHANA et al., 2014), por exemplo – ainda justificam ser estudadas quanto à sua característica em termos de padrões ofensivos preferencialmente emergentes, revelando importante ampliação do campo de pesquisa acerca dos pequenos jogos no futebol.

CONCLUSÃO

Evidenciaram-se padrões de jogo ofensivo na situação de pequeno jogo proposta neste estudo. Observou-se que o padrão de alcance do gol adversário (sucesso) se associa com a progressão ofensiva por passes curtos, principalmente nos momentos imediatamente anteriores ao final do processo ofensivo. Por outro lado, padrões ofensivos com contextos de interação entre linha atrasada ofensiva e linha adiantada defensiva relacionaram-se significativamente à perda da bola no final da fase ofensiva.

Os resultados deste estudo indicam a utilização dos pequenos jogos como meio nos processos de treino de jogadores de futebol e nas futuras pesquisas na área. No primeiro ponto, reporta-se que padrões de jogo ofensivo são potencialmente vivenciáveis nas situações de pequenos jogos, revelando-se, portanto, como importantes alternativas ao treinamento tático de equipes de futebol. Por outro lado, dado o ineditismo da abordagem da análise sequencial de retardos aos pequenos jogos, espera-se que novas possibilidades de pesquisa nessa área emerjam, permitindo profundas investigações na dinâmica de jogo em diferentes configurações de tamanho do campo, número de jogadores, entre outras.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Catarina et al. Effects of the number of players and game type constraints on heart rate, rating of perceived exertion, and technical actions of small-sided soccer games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, Colorado Springs, v. 26, n. 4, p. 976-981, 2012.

ANGUERA, Maria Teresa. Observación en deporte y conducta cinésio-motriz: aplicaciones. Barcelona: Ed. Universitat de Barcelona, 1999.

ANGUERA, Maria Teresa.; JONSSON, Gudberg. Detection of real time patterns in sport: Interactions in football. *International Journal of Computer Science in Sport (e-Journal)*, v. 2, n. 2, p. 118-121, 2003.

ANGUERA, Maria Teresa; MENDO, Antonio Hernandez. La metodología observacional en el ámbito del deporte. *Revista de Ciencias del Deporte*, v. 9, n. 3, p. 135-161, 2013.

BAKEMAN, Roger; QUERA, Vincent. *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. United Kingdom: Cambridge University, 2011.

BARREIRA, Daniel. et al. Desenvolvimento e validação de um sistema de observação aplicado à fase ofensiva em futebol: soccereye. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 12, n. 3, p. 32-57, 2012.

BARREIRA, Daniel. et al. Effects of ball recovery on top-level soccer attacking patterns of play. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 16, n. 1, p. 36-46, 2014.

BARREIRA, Daniel et al. Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, v. 23, n. 1, p. 139-146, 2014.

CASAMICHANA, David et al. Use of limiting the number of touches of the ball in soccer training: Does it affect the physical and physiological demands? *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, v. 9, n. 33, p. 208-221, 2013.

CASAMICHANA, David. et al. Effect of number of touches and exercise duration on the kinematic profile and heart rate response during small-sided games in soccer. *Journal of Human Kinetics*, v. 41, p. 113-123, 2014.

CASTELÃO, Daniel Pimenta et al. Análise sequencial de comportamentos ofensivos desempenhados por seleções nacionais de futebol de alto rendimento. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 37, n. 3, p. 230-236, 2015.

CASTELLANO, Julen; MENDO, Antonio Hernandez. Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, v. 12, n. Supl. 2, p. 117-121, 2000.

DELLAL, Alexander et al. Effect of the number of ball contacts within bouts of 4 vs. 4 small-sided soccer games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, v. 6, n. 3, p. 322-333, 2011.

FALCES-PRIETO, Moisés et al. The presence of the head coach during a small-sided game: effects on players' internal load and technical performance. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, v. 11, n. 41, p. 245-257, 2015.

FOLGADO, Hugo et al. Length, width and centroid distance as measures of teams tactical performance in youth football. *European Journal of Sport Science*, v. 14, n. sup1, p. S487-S492, 2014/01/01 2012.

FOLGADO, Hugo et al. Competing with Lower Level Opponents Decreases Intra-Team Movement Synchronization and Time-Motion Demands during Pre-Season Soccer Matches. *PLoS ONE*, v. 9, n. 5, p. e97145, 2014.

FRENCKEN, Walter et al. Size matters: Pitch dimensions constrain interactive team behaviour in soccer. *Journal of Systems Science and Complexity*, v. 26, n. 1, p. 85-93, 2013.

GABIN, Brais et al. Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia: social and behavioral sciences*, v. 46, p. 4692-4694, 2012.

GARGANTA, Julio; GRÉHAIGNE, Jean-Francis. Abordagem sistêmica do jogo de futebol: moda ou necessidade? *Movimento*, Porto Alegre, v. 5, 1999.

GARGANTA, Julio. Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. *Revista Portuguesa de Ciência do Desporto*, v. 9, n. 1, p. 81-89, 2009.

GARGANTA, Julio. *Modelação tática do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. 1997. (Doutorado). Faculdade de Ciências do Desporto, Universidade do Porto

GRECO, Pablo Juan; BENDA, Rodolfo Novelino. *Iniciação esportiva universal*. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1998.

GRECO, Pablo Juan et al. Validação de conteúdo de ações tático-técnicas do Teste de conhecimento tático processual: orientação esportiva. *Motricidade*, v. 10, p. 38-48, 2014.

HODGSON, Craig; AKENHEAD, Richar; THOMAS, Kevin. Time-motion analysis of acceleration demands of 4v4 small-sided soccer games played on different pitch sizes. *Human Movement Science*, Amsterdam, v. 33, n. 1, p. 25-32, 2014.

LAPRESA, Daniel et al. Comparative analysis of the sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: a concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, v. 31, n. 15, p. 1687-1695, 2013.

MACHADO, João Claudio; BARREIRA, Daniel; GARGANTA, Julio. Eficácia ofensiva e variabilidade de padrões de jogo em futebol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 27, n. 4, p. 667-677, 2013.

MORALES, Juan Carlos Perez; ABURACHID, Layla Maria Campos; GRECO, Pablo Juan Escala para avaliação do conhecimento tático processual nos jogos esportivos

coletivos de invasão: validação do conteúdo no futebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 11, n. supp 4, p. 70, 2011.

NITSCH, Jurgen. Ecological approaches to Sport Activity: a commentary from a action-theoretical point of view. *International Journal of Sports Psychology*, Rome, v. 40, 2009.

OWEN, Adam et al. Physical and technical comparisons between various- sided games within professional soccer. *International Journal of Sports Medicine*, Stuttgart, v. 34, n. 1, p. 1-7, 2013. ISSN 0172-4622.

PRAÇA, Gibson Moreira; CUSTÓDIO, Igor Junio de Oliveira; GRECO, Pablo Juan Numerical superiority changes the physical demands of soccer players during small-sided games. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 269-279, 2015.

PRAÇA, Gibson Moreira et al. Influence of additional players on collective tactical behavior in small-sided soccer games. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 18, n. 1, p. 62-71, 2016.

RAMPININI, Ermanno et al. Factors influencing physiological response to small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences*, v. 25, n. 6, p. 659-666, 2007.

ROBINSON, Gamma; O'DONOGHUE, Peter Gerard. A weighted kappa statistic for reliability testing in performance analysis of sport. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, v. 7, n. 11, p. 12-19, 2007.

SAMPAIO, Jaime; MAÇÃS, Vitor. Measuring tactical behaviour in football. *International Journal of Sports Medicine*, Stuttgart, v. 33, n. 5, p. 395-401, 2012.

SARMENTO, Hugo et al. Development and validation of a notational system to study the offensive process in football. *Medicina*, v. 46, n. 6, 2010.

SARMENTO, Hugo et al. A metodologia observacional como método para análise do jogo de Futebol: uma perspectiva teórica. *Boletim SPEF*, v. 37, p. 9-20, 2013.

SILVA, Bernardo et al. Comparing tactical behaviour of soccer players in 3 vs. 3 and 6 vs. 6 small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, v. 41, p. 191-202, 2014.

SILVA, Marisa. *O desenvolvimento do jogar segundo a periodização tática*. Pontevedra: MC Sports, 2008.

TAVARES, Fernando. Análise da estrutura e dinâmica do jogo nos jogos desportivos. In: BARBANTI, Valdir; BENTO, Jorge (Ed.). *Esporte e atividade física: interação entre rendimento e qualidade de vida*. São Paulo: Manole, 2002. p.129-143.

TEOLDO, Israel et al. System of tactical assessment in soccer (FUT-SAT): Development and preliminary validation. *Motricidade*, Santa Maria da Feira, v. 7, n. 1, p. 69-83, 2011.

TRAVASSOS, Bruno et al. Tactical performance changes with equal vs unequal numbers of players in small-sided football games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, v. 14, n. 2, p. 594-605, 2014.

ZUBILLAGA, Asier et al. Influence of ball position on playing space in Spanish elite women's football match-play. *International Journal of Sports Science and Coaching*, v. 8, n. 4, p. 713-722, 2013.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro. Ao Clube Atlético Paranaense pelo apoio logístico, técnico e operacional para a coleta de dados.